23, 05, 96

## **Antrag**

der Abgeordneten Dr. Jürgen Rochlitz, Gila Altmann (Aurich), Franziska Eichstädt-Bohlig, Ulrike Höfken, Michaele Hustedt, Steffi Lemke, Vera Lengsfeld, Albert Schmidt (Hitzhofen), Rainder Steenblock, Helmut Wilhelm (Amberg) und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

## PVC-Verbot im öffentlichen Bauwesen, an Versammlungsorten und in Großkraftwerken

Der Bundestag wolle beschließen:

Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Großbrände wie auf dem Flughafen Düsseldorf oder im Aachener Klinikum führen immer wieder die Gefährlichkeit des Einsatzes von Polyvinylchlorid (PVC)-Produkten im Bauwesen vor Augen. Dies betrifft insbesondere Fußbodenbeläge, Kabelummantelungen, Fensterprofile und Rohre. Die Bildung von lungen- und schleimhautätzenden Brandgasen unter rettungsbehindernder Rauchentwicklung bergen beim Schwelbrand von PVC eine akute Erstickungs- und Verätzungsgefahr in sich. Die extrem starke Verrauchung von PVC-Materialien mit Freisetzung von Ruß- und Chlorwasserstoff-Aerosolen ist etwa achtmal dichter als die von halogenfreien Kabeln und beeinträchtigt durch fehlende Sicht sowie durch die Ätzwirkung stark die Fluchtfähigkeit der Betroffenen.

PVC-Kabelmassierungen stellen ein erhebliches Gefährdungspotential dar. Die Kabelisolierungen sind eine maßgebliche Brandlast und verursachen andauernde Brände mit Brandraumtemperaturen in ungünstigen Fällen bis zu 1000 °C. Durch den sog. "Zündschnureffekt" breitet sich dabei wie im Fall des Düsseldorfer Flughafens der Brand dramatisch rasch entlang von Kabeltrassen aus, oftmals bewirken entzündliche Pyrolysegase einen Feuerübersprung.

Die im Brandfall zwangsläufig auftretende Bildung hochtoxischer Giftstoffe, insbesondere der als Supergifte bekannten chlorierten Dioxine und Furane, führen nicht nur zu schwerwiegenden und oft irreparablen Gebäude- und Bodenverseuchungen, sondern vor allem auch zu langfristigen gesundheitlichen Folgeschäden bei den Verseuchten. Die Dioxinbildung wird dabei insbesondere durch die katalytische Wirkung des ummantelten Kupfermaterials verstärkt. Auch der Brandruß, die Rauchkondensate und die Brandrückstände sind bei PVC-Bränden extrem stark dioxinbelastet.

Diese Dioxinfreisetzungen sind hochgradig gefährlich: Selbst kleinste Aufnahmemengen in der Größenordnung eines tausendmilliardstel Gramms pro Kilogramm Körpergewicht und Tag führen nach einer Studie der Environmental Protection Agency (EPA, 1994) zu immun- und fortpflanzungstoxischen Effekten und können Krebs erzeugen. Die Hintergrundbelastung der Umwelt mit Dioxinen ist so hoch, daß jede weitere Belastung vermieden werden sollte. Gerade das Vorhandensein von Dioxinen im Fettgewebe des Menschen und in der Muttermilch macht deutlich, daß der Mensch durch Dioxine erheblich belastet werden kann.

Allein schon aus humantoxikologischen und präventivmedizinischen Gründen zum Schutz der Gesundheit der Betroffenen sowie der Rettungs- und Feuerwehrmannschaften, deren Einsatz ihre Gesundheit, Lebensqualität und -erwartung stark beeinträchtigen kann, macht ein Verbot von PVC in öffentlichen Gebäuden und an Versammlungsorten notwendig. Nachuntersuchungen von New Yorker Feuerwehrleuten, die bei einem Telephonkabelfeuer verletzt wurden, ergaben untypische Häufungen von Krebsfällen. Immerhin sind 15 % der Brände in Deutschland auf elektrische Anlagen zurückzuführen, und auch der Verband der Schadenversicherer e. V. empfiehlt, "für Bereiche mit Menschenansammlungen und mit unwiederbringlichen oder hohen Sachwerten ... ausschließlich halogenfreie Kabel und Leitungen zu verwenden".

Die Tatenlosigkeit der Bundesregierung ist unverständlich: Die Gefahr einer hohen Kontamination durch polychlorierte Dioxine und Furane beim PVC-Kabel-Schwelbrand muß der Bundesregierung spätestens seit Anfang der 90er Jahre bekannt sein. Nach einem gemeinsamen Bericht des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes (BGA) und des Umweltbundesamtes (UBA) sind in der Umgebung von Anlagen zur Kabelverschwelung sehr hohe Kontaminationen im Boden festgestellt worden. Die letzten Anlagen wurden daher bis 1990 stillgelegt.

Reine Kabelbrände wie in der Düsseldorfer Telefonvermittlung 1988, in einer Düsseldorfer U-Bahnstation 1991 oder der Brand einer Videoinstallation mit 88 Fernsehgeräten und Steuerelektronik in der Düsseldorfer Kunsthalle 1993 haben durch die hohe Dioxinverseuchung Sanierungsarbeiten in Millionenhöhe verursacht.

Hinzu kommt das hohe Gefährdungspotential in den Großkraftwerken, insbesondere in den Atomkraftwerken, deren Gewährleistung der Sicherheit direkt der Bundesregierung untersteht. Hier stellen Isoliermaterialien von elektrischen Kabeln wesentliche Brandlasten dar, hauptsächlich in den Reaktorgebäude-Innenräumen, Notspeisegebäuden, Schaltanlagengebäuden, Notstromerzeugergebäuden, in den Bauwerken der Kühlwasserkette und in allen Rohr- und Kabelkanälen und Kabelbrücken. Neben der Dioxinverseuchung ist die Gefahr der Störung maschinen- und elektrotechnischer Komponenten durch Korrosion infolge des Abbrandes halogenhaltiger Kabelisolierungen und der dadurch freiwerdenden Salzsäure sehr hoch. Die meisten bisher bekanntgewordenen Kraftwerksbrände traten in den Bereichen der Kabelkanäle oder Kabelbündel (Kabelbäume) und der Ölversorgung auf. Kabelisolierstoffe sind fast alle brennbar. Dies gilt auch

für die sog. schwerentflammbaren Kabelisolierungen. Einmal in Brand gesetzt, brennen sie unter großer Rauchentwicklung und unter Kohlenmonoxidbildung ab. Dabei gilt dies insbesondere in Kabelschächten, weil hier die nicht schnell genug abführbare Verbrennungswärme und die Kaminwirkung den Verbrennungsvorgang begünstigen. Diese Brände gefährden die gesamte Sicherheit der nuklearen Anlagen.

Negative Beschäftigungseffekte sind durch die geforderten Maßnahmen mittelfristig nicht zu erwarten. Zum einen sind die in Privathaushalten und privatwirtschaftlichen Unternehmen verbauten PVC-Bestände im Wesentlichen nicht betroffen. Zum anderen gehen neuere Konversionsstudien wie die von Prognos im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten oder die des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und des Instituts für Ökologie und Politik (Ökopol) über die Chemieregion des Rhein-Neckar-Raums davon aus, daß eine PVC-Substitution mit deutlich arbeitsplatzschaffenden Beschäftigungseffekten und gesamtwirtschaftlich positiv durchführbar ist.

Es ist davon auszugehen, daß zur Zeit ca. 6600 Personen in der Herstellung von PVC und seinen Vorprodukten sowie ca. 65000 Personen in der PVC-Verarbeitung beschäftigt sind.

In der Grundstoffchemie (Herstellung der PVC-Vorprodukte) ist aufgrund der industriellen Struktur bei Substitutionsmaßnahmen mit einem hohen Personal-Auffangpotential innerhalb der Konzerne selbst zu rechnen. Darüber hinaus werden hier aus der chemischen Industrie etwa gleichviel Arbeitsplätze abwandern, wie sie in der Forstwirtschaft und der Holzverarbeitung entstehen.

Aufgrund der höheren Zahl von Arbeitsplätzen liegt der Schwerpunkt der Beschäftigungseffekte in der PVC-Verarbeitung. Da PVC überwiegend durch Polyolefine ersetzt wird, kommt es in den meisten Fällen zu Umstrukturierungen innerhalb der Kunststoffindustrie, die bereits heute zweigleisig mit PVC-haltigen und PVC-freien Produkten fährt. Dadurch kommt es vorübergehend zu Arbeitsplatzverlusten, die langfristig jedoch in vermehrter Anzahl wieder entstehen. Zu den größten Struktureffekten wird es demnach im Fenster-Anwendungsbereich kommen. Dort werden Arbeitsplatzverluste in der chemischen und kunststoffverarbeitenden Industrie durch Zuwächse in Holzverarbeitung und Malerhandwerk ganz erheblich überkompensiert.

Auch eine Studie der Institute IÖW und Ökopol über den Chemieballungsraum des Rhein-Neckar-Raums bestätigt die Konversionsspielräume der Prognos-Studie auf einzelbetrieblicher Ebene und zeigt, daß die meisten größeren PVC-Verarbeiter dieser Region bereits heute PVC-freie Parallelproduktionen fahren oder formulierte Substitutionsstrategien fertig in der Schublade haben, da damit bereits heute Marktvorteile verbunden sind.

Alternativen zu PVC-Kabeln sind heute am Markt für alle Anwendungsbereiche (Niederspannung, Starkstrom, Fernmeldeund Datenübertragung) längst erhältlich. Sie finden beispielsweise vermehrt im Marinebereich Verwendung und zeichnen sich durch extrem günstige Brandschutzeigenschaften aus. Geringe Brandfortleitung, stark verringerte Brandgastoxizität und stark herabgesetzte Rauchgasdichte sprechen ebenso für den Einsatz halogenfreier Kabel wie das Fehlen der Dioxinbildungs-, Ätz- und Korrosionsgefahren.

Der z. Z. noch höhere Preis der auf Polyethylen und Polypropylen basierenden halogenfreien Kabel in der Größenordnung bis zu 25 % wiegt gering angesichts der bisherigen durch PVC-Brände verursachten Gesundheitsschäden am Menschen.

Die Untätigkeit der Bundesregierung muß ein Ende haben: Die Tragödie in Düsseldorf kann sich jederzeit andernorts und insbesondere auch in den deutschen Atomkraftwerken wiederholen.

Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

- ein sofortiges Verbot des Neueinsatzes von PVC-Materialien in den der Bundesregierung unterstehenden Bauten und Bauvorhaben umzusetzen sowie im Rahmen neuer Brandschutzkonzeptionen ein umgehendes Entfernen der bereits verbauten Alt-PVC-Bestände in brandsensiblen Bereichen durchzuführen:
- die Neuzulassung gefährlicher Baustoffe wie PVC für folgende Einsatzorte zu verbieten und innerhalb einer angemessenen Frist und im Rahmen neuer Brandschutzkonzeptionen eine Substitution von bereits verbautem Alt-PVC in brand- und personenschutzsensiblen Bereichen, insbesondere in Kindergärten und Schulen, zu verlangen. Das Verbot der PVC-Neuzulassung gilt insbesondere für:
  - · Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Altenheime,
  - · öffentliche Verwaltungsgebäude,
  - · Kunsthallen, Museen, Bibliotheken, Archive,
  - · Bahnhöfe, U-Bahnhöfe, Flughäfen,
  - Hotels und Veranstaltungshallen;
- eine sofortige Substitution von PVC-Materialien, insbesondere PVC-ummantelten Kabeln, in Großkraftwerken durchzuführen.

Bonn, den 23. Mai 1996

Dr. Jürgen Rochlitz
Gila Altmann (Aurich)
Franziska Eichstädt-Bohlig
Ulrike Höfken
Michaele Hustedt
Steffi Lemke
Vera Lengsfeld
Albert Schmidt (Hitzhofen)
Rainder Steenblock
Helmut Wilhelm (Amberg)
Joseph Fischer (Frankfurt), Kerstin Müller (Köln) und Fraktion